

综合地球物理方法对金矿深部找矿靶区的验证

张宝林¹ 蔡新平¹ 梁光河¹ 王 杰¹ 赵国泽²
詹艳² 邓中华³ 仲伟亚³ 李凤友⁴

1 中国科学院地质与地球物理研究所矿产资源重点实验室, 北京 100029

2 中国地震局地质研究所, 北京 100029

3 中国科学院武汉岩土力学研究所, 武汉 430074

4 中国黄金总公司黑龙江乌拉嘎金矿, 伊春 150000

摘 要 本文首次联合采用浅层地震、瞬变电磁测深、大地电磁测深三种地球物理勘查技术, 对黑龙江乌拉嘎金矿深部找矿靶区进行了验证。针对矿区复杂的施工条件, 改进了数据采集和处理方法, 取得了多种地球物理资料相互约束的满意效果, 为优选深部找矿靶位, 进而实施钻探工程验证提供了依据。

关键词: 黑龙江乌拉嘎金矿 综合地球物理勘查 深部找矿靶区

地球物理学报, 2002, 45 (增刊): 346-354

北方造山带东段岩金矿床的大规模成矿期与成矿构造背景初探

张宝林 宋保昌 丁汝福 肖骑彬 祁 民

中国科学院地质与地球物理研究所矿产资源重点实验室, 北京 100029

摘 要 研究了北方造山带东段 85 个岩金矿床的直接与间接成矿年龄, 发现该区金成矿作用集中出现在 2 个时期, 即华力西—印支期、燕山—喜山期, 其中金的大规模成矿期为燕山—喜山期, 且具有自西向东逐渐年轻的变化趋势。推测华力西—印支期的金成矿作用与古亚洲洋向古太平洋构造域的转换过程关系密切, 而燕山—喜山期的大规模金成矿作用与中生代以来俯冲带向东迁移、新生地幔不断上侵关系密切。

关键词: 北方造山带东段 岩金矿床 大规模成矿期 构造背景

矿床地质, 2002, 21 (增刊): 290—292

冀西北后沟地区钾交代的泵压致裂与自组织扩展

徐兴旺 蔡新平 张宝林 梁光河 王 杰

中国科学院地质与地球物理研究所, 北京 100029

摘 要 钾交代是地壳中一种重要交代作用, 和许多矿床的成矿关系密切。文中以河北后沟地区钾交代为例, 分析了后沟地区钾交代前后岩石、物理化学方面的变化, 认为微破裂的形成与外交代所引起的体积膨胀面产生的泵压有关。

关键词: 钾交代 微破裂构造 自组织扩展 河北后沟地区

矿床地质, 2002, 21 (增刊): 739—742